



Deep Learning NVR

DVA3221

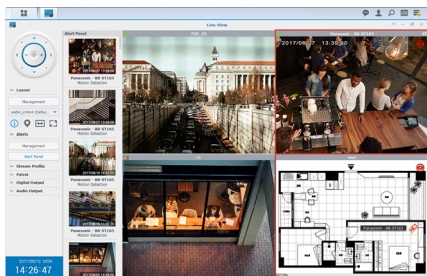


Analýza videa využívající algoritmy hlubokého učení

Synology NVR DVA3221 je lokální 4šachtové stolní řešení NVR s integrací algoritmů hlubokého učení společnosti Synology, díky nimž představuje řešení pro rychlé, chytré a přesné sledování pomocí videa. Vestavěná podpora nabízených upozornění informuje uživatele o možných narušeních a systém automatizovaného sledování pomocí videa pomáhá chránit majetek prostřednictvím detekce osob, vozidel a anonymních objektů v určených oblastech.

Klíčové vlastnosti

- **Rozpoznávání obličejů**
Vylepšené sledování a vyšší bezpečnost díky kategorizaci a následné identifikaci osob v reálném čase
- **Detekce osob a vozidel**
Získání přehledu o situaci pomocí zjišťování osob a vozidel v zakázaných oblastech
- **Počítání lidí**
Měření efektivity marketingu a optimalizace maloobchodních cen pomocí monitorování pohybu pěších osob
- **Detekce narušení**
Nastavení hranic perimetru a automatické upozornění v případě jejich narušení
- **Snadná a flexibilní integrace**
Rychlé nasazení kompletního sledování s podporou více než 7600 IP kamer, formátů H.264/H.265 a rozlišení 4K¹
- **Podpora mezi různými platformami**
Přístup kdykoli a odkudkoli s podporou systémů Windows®, macOS®, iOS™ a Android® a webových prohlížečů
- **Škálovatelné úložiště**
Rozšířením pomocí až dvou rozšiřovacích jednotek DX517 získáte až 10 dalších šachet na disky²

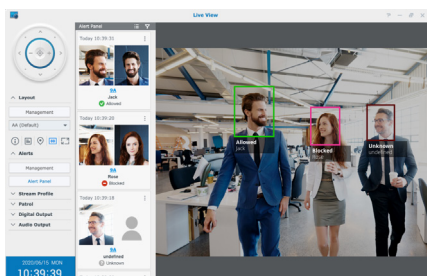


Ochrana majetku

Služba Surveillance Station nabízí inteligentní nástroje pro sledování a správu videa, které vám pomohou chránit majetek i datové zdroje.

Řešení pro sledování další generace s technologií hlubokého učení

- **Sledování událostí:** Importováním fotografií účastníků do databáze vytvoříte vlastní seznam sledovaných položek a nastavením pravidel upozorníte správce systému v případě, že do sledovaného prostoru vstoupí nebo ho opustí nějaké osoby nebo klienti VIP.
- **Sledování podezřelých:** Pořízením snímku a registrací nebo ručním odesláním fotografií neznámé osoby do databáze můžete vyhledat záběry této osoby nebo se nechat upozornit v okamžiku, až se zase objeví na kameře.
- **Zjištění zakrytého obličeje:** Zjišťování, jestli nějaká osoba má či nemá nasazenou masku, a odeslání příslušného upozornění.
- **Flexibilní úložiště a kanály kamer:** Pomocí dvou rozšiřovacích jednotek Synology DX517 můžete rozšířit úložiště o 10 dalších šachet na disky. Nainstalujte až 32 kanálů IP kamer využívajících 6 úloh analýzy videa v reálném čase³.



Chytrější zabezpečení daného místa

Zařízení Synology DVA se službou Surveillance Station vytváří ze sledování pomocí videa bezpečnostní řešení v reálném čase a nabízí okamžitou zpětnou vazbu a upozornění.

Generování praktických přehledů

Pokročilé algoritmy hlubokého učení integrované do zařízení DVA3221 převádějí obrovské množství nestrukturovaných obrazových dat na informace business intelligence a provozní informace pro zajištění bezpečnosti. To pomáhá výrazně snížit pracovní zátěž a posiluje se celkové zabezpečení.

- **Rozpoznávání obličeje:** Okamžitá identifikace klíčových osob z vlastní databáze s přesností 97,04 %⁴.
- **Detekce osob a vozidel:** Upozorní správce, když se v předem definované oblasti, jako je například parkoviště nebo oblast před obchodem, pohybuje anonymní osoba nebo vozidlo.
- **Počítání lidí:** Pomocí dvousměrných počítadel počítá osoby vstupující do určité oblasti nebo z této oblasti odcházející a pomáhá tak vlastníkům měřit efektivitu prodeje a marketingu, případně nastavovat ceny pronájmu.
- **Detekce narušení:** Zjistí, když nějaká osoba nebo vozidlo překročí linii hlídané oblasti, a upozorní správce na možná narušení.



Průběžné sledování

Pomocí aplikace DS cam můžete sledovat videokanály, pořídít snímek, pomocí ovládání PTZ zvětšit zobrazení a upravit polohu kamery, procházet zaznamenané události a dostávat okamžitá upozornění na cestách.

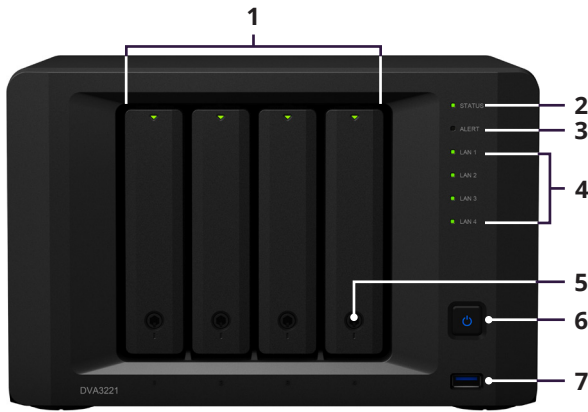
Výkonná platforma VMS

Zařízení DVA3221, řízené službou Synology [Surveillance Station](#) se systémem Synology DSM, v sobě spojuje výkonnou analýzu videa a robustní funkce pro správu úložiště a dat.

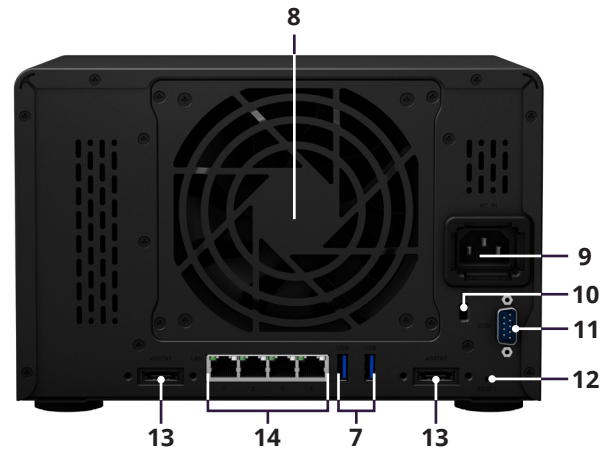
- **Kompletní vlastnictví dat s nulovými poplatky za předplatné:** Na rozdíl od bezpečnostních kamer vyžadujících měsíční předplatné a ukládají data do cloudu se záznamy zařízení DVA3221 ukládají soukromě a zdarma do samotného zařízení.
- **Dokáže pracovat s více než 7 600 kamerami:** Žádná omezení při výběru dodavatelů. Výběr z široké nabídky možností kamer podle vašich požadavků a s podporou standardu ONVIF.
- **Vzdálené monitorování a řízení:** Ke sledovacímu systému máte přístup kdykoli a odkudkoli z webového prohlížeče, klienta pro stolní počítač nebo mobilní aplikace DS cam.
- **Automatizace a upozornění:** Nastavte vlastní akce, které se aktivují v případě výskytu předem definovaných událostí, například automatické pořizování snímků při zjištění pohybu. Získejte upozornění prostřednictvím e-mailu, zpráv SMS nebo nabízených upozornění a reagujte včas.
- **Ochrana dat a CMS:** Komplexní ochrana dat a nástroje pro zálohování pro lokální, vzdálené i cloudové cíle zálohování. Snadné nastavení a [správa systémů pro sledování více míst](#) s volitelným přepnutím služeb N+M při selhání, aby byla zajištěna maximální dostupnost služeb⁵.

Přehled hardwaru

Přední část



Zadní část



1	Příhrádka disku a ukazatel stavu	2	Kontrolka Status	3	Kontrolka Alert	4	Kontrolka LAN
5	Zámek příhrádky disku	6	Tlačítko a kontrolka napájení	7	Port USB 3.2 Gen 1	8	Systémový ventilátor
9	Napájecí port	10	Slot zabezpečení pro kabel Kensington	11	Port konzole	12	Tlačítko Reset
13	Port eSATA	14	Port 1GbE RJ-45				

Technické údaje

Hardware

CPU	Intel® Atom C3538, čtyřjádrový 2,1 GHz
Systém hardwarového šifrování	Ano (AES-NI)
GPU	NVIDIA® GeForce® GTX 1650 ⁶
Paměť	Paměť 8 GB DDR4, SO-DIMM bez ECC (4 GB x 2; rozšiřitelná až na 32 GB pomocí 16 GB ECC SO-DIMM x 2) ⁷
Kompatibilní typ disku	4 x 3,5" nebo 2,5" SATA HDD/SSD (disky nejsou součástí balení)
Disk vyměnitelný za provozu	Ano
Externí port	<ul style="list-style-type: none"> • 3 x port USB 3.2 Gen 1 • 2 x port eSATA • 1 x COM (pro připojení systému POS)
Rozměry (V x Š x H)	166 x 250 x 237 mm
Hmotnost	4,92 kg
Port LAN	4 x 1GbE RJ-45
Probuzení přes LAN/WAN	Ano
Plánované zapnutí/vypnutí	Ano
Systémový ventilátor	1 (120 x 120 x 25 mm)
Vstupní střídavé napětí	100 V až 240 V AC
Frekvence napájení	50/60 Hz, jednofázové
Provozní teplota	0°C až 40°C (32°F až 104°F)
Skladovací teplota	-20 °C až 60 °C (-5 °F až 140 °F)
Relativní vlhkost	5% až 95% RV
Maximální provozní nadmořská výška	5 000 m (16 400 stop)

Obecné specifikace systému DSM

Síťový protokol	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Souborový systém	<ul style="list-style-type: none">• Interní: Btrfs, ext4• Externí: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT®
Podporovaný typ RAID	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Správa úložiště	<ul style="list-style-type: none">• Maximální velikost jednoho svazku: 108TB• Maximální počet snímků systému: 65 536³• Maximální počet vnitřních svazků: 64
Mezipaměť SSD	Podpora mezipaměti pro čtení/zápis
Možnost sdílení souborů	<ul style="list-style-type: none">• Maximální počet místních uživatelských účtů: 2 048• Maximální počet místních skupin: 256• Maximální počet sdílených složek: 512• Maximální počet souběžných připojení SMB/NFS/AFP/FTP: 2 000
Oprávnění	Windows Access Control List (ACL), oprávnění aplikace
Adresářová služba	Integrace domény Windows® AD: Přihlášení uživatelů domény přes protokol SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, Integrace LDAP
Zabezpečení	Brána firewall, šifrování sdílené složky, šifrování SMB, FTP přes SSL/TLS, SFTP, rsync přes SSH, automatické blokování přihlášení, podpora certifikátu Let's Encrypt, HTTPS (přizpůsobitelná šifrovací sada)
Podporovaný klient	Windows® 7 a novější, macOS® 10.12 a novější
Podporovaný prohlížeč	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 a novější, Safari® 10 a novější; Safari (iOS 10 a novější), Chrome (Android™ 6.0 a novější) na tabletech
Jazyk rozhraní	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

Surveillance Station

Maximální počet IP kamer	<ul style="list-style-type: none">• 32 kanálů (celkem 960 FPS při 720p, H.264), až 6 úloh Deep Video Analytics v reálném čase• 8 bezplatných licencí pro kamery; pro další kamery je potřeba zakoupit další licence
Funkce Deep Video Analytics	<ul style="list-style-type: none">• Rozpoznávání obličeje• Počítání lidí• Detekce osob a vozidel• Detekce narušení
Podpora IP kamer	<ul style="list-style-type: none">• Videokodek: MJPEG, MPEG-4, H.264, H.265 a MxPEG (není podporováno úlohami Deep Video Analytics)• Kodek zvuku: PCM, AAC, AMR, G.711 a G.726• Vyladění přenosové rychlosti kamery pomocí ovládání konstantní a proměnné přenosové rychlosti• Certifikace ONVIF™ 2.6, Profile S, Profile G umožňující dočasné nahrávání
Živé zobrazení	<ul style="list-style-type: none">• Podpora funkce Pan Tilt Zoom (PTZ) s konfigurovatelnou rychlostí PTZ• Ovládání kamery z obrazovky: přiblížení, zaostření, úpravy barevného spektra, automatického posunu a automatického sledování objektů• Podpora E-mapy, snímku a editoru snímku umožňující okamžité úpravy po pořízení snímku• Nastavení kvality videa: ovládání přenosové rychlosti, kvality obrazu, rozlišení a frekvence snímků (FPS)• Podpora pákového ovladače umožňující snadnou navigaci• Panel upozornění umožňující rychlé zobrazení naposledy aktivovaných událostí• Přizpůsobitelné rozvržení a podpora sekvenčního zobrazení kamer
Nahrávání	<ul style="list-style-type: none">• Podporované režimy nahrávání: ruční nahrávání, nepřetržitě nahrávání, detekce pohybu, poplach I/O, pravidlo akce a vlastní• Formáty nahrávání: MP4• Vlastní režim nahrávání lze nastavit jako kombinaci podmíněných událostí včetně detekce pohybu, detekce zvuku, detekce neoprávněné manipulace a vstupu alarmu• Dočasné nahrávání na kartu SD některých podporovaných kamer• Nastavitelná doba před nahráváním a po nahrávání
Přehrávání	<ul style="list-style-type: none">• Nastavitelné rozvržení přehrávání na časové ose• Mezi ovládací prvky přehrávání patří pozastavení, zastavení, předchozí záznam, další záznam, zrychlené přehrávání, zpomalené přehrávání, snímek po snímku a digitální přiblížení/oddálení• Zapuštěný vodoznak jako důkaz neporušenosti• Vylepšení obrazu zahrnuje jas, kontrast, sytost a ostrost (pouze webový klient)
Správa	<ul style="list-style-type: none">• Vytváření a správa různých uživatelských oprávnění• Uspořádání nahraných videí podle data archivace nebo velikosti• Podporované upozornění na události prostřednictvím zpráv SMS, e-mailu a mobilních zařízení s aplikací DS cam• Záznamy lze zálohovat na externí úložný disk nebo vzdálený server• Zabudovaný server NTP• Podporovaný tunel: MPEG-4 a H264 prostřednictvím RTSP v rámci TCP, UDP a HTTP

Aplikace pro systémy iOS a Android™	Synology LiveCam, DS cam, DS file, DS finder
Podpora klienta sledování na stolním počítači	Windows® 7 a novější, macOS® 10.12 a novější

Životní prostředí a obaly

Bezpečnost pro životní prostředí	Splňuje omezení RoHS
Obsah balení	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x hlavní jednotka DVA3221 • 1 x stručná instalační příručka • 1 x balíček s příslušenstvím • 1 x napájecí kabel • 2 x síťový kabel RJ-45
Volitelné příslušenství	<ul style="list-style-type: none"> • Paměť 16 GB DDR4 ECC SO-DIMM (D4ECSO-2666-16G) • Rozšiřovací jednotka Synology DX517 • VisualStation VS360HD, VS960HD • Licenční balíček pro sledovací zařízení
Záruka	3 roky ¹⁰

*Parametry modelů se mohou měnit bez předchozího upozornění. Nejnovější informace se nacházejí na webu www.synology.com.

1. Seznam všech podporovaných kamer se nachází v [seznamu kompatibilních zařízení](#).
2. Zařízení DVA3221 podporuje až dvě rozšiřovací jednotky Synology DX517 zakoupené samostatně.
3. Jednotka DVA3221 obsahuje 8 licencí kamer. Podpora dalších kamer vyžaduje [další licence](#).
4. Testování uskutečnil úřad National Institute of Standards and Technology (NIST) pomocí testu Dodavatelský test rozpoznávání obličejů (FRVT), datová sada WILD.
5. Rozpoznávání obličeje není podporováno na serverech používaných jako záznamové servery CMS nebo servery pro přepnutí služeb při selhání. Kromě nastavení úlohy, výsledku detekce a archivu nejsou funkce DVA podporovány na serverech používaných jako záznamové servery CMS.
6. Výstup zobrazení není podporován.
7. Zařízení DVA3221 se dodává s předinstalovanou pamětí 8 GB DDR4 SO-DIMM bez ECC (2 x 4 GB). Před instalací volitelných paměťových modulů EEC je nutné paměťové moduly bez ECC odebrat.
8. Balíček exFAT Access lze zakoupit samostatně v Centru balíčků.
9. Snímky systému zahrnují snímky pořízené aplikacemi iSCSI Manager, Snapshot Replication a Virtual Machine Manager. Dostupnost těchto balíčků se liší u jednotlivých modelů.
10. Záruční doba začíná datem zakoupení uvedeným na vaší účtence. [Další informace](#) o naší omezené záruce na produkt.

SYNOLOGY INC.

Copyright © 2020, Synology Inc. Všechna práva vyhrazena. Synology a logo Synology jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami společnosti Synology Inc. Ostatní uvedené názvy produktů a společností mohou být ochrannými známkami příslušných společností. Společnost Synology může kdykoli a bez upozornění provést změny parametrů a popisu produktů.

DVA3221-2020-CSY-REV002